

A/e 1-5
10-13

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 688 393
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)
(21) N° d'enregistrement national : 92 02993
(51) Int Cl⁵ : A 47 C 23/02, 23/06

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 11.03.92.

(71) Demandeur(s) : MURRATE Pierre — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : MURRATE Pierre.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 17.09.93 Bulletin 93/37.

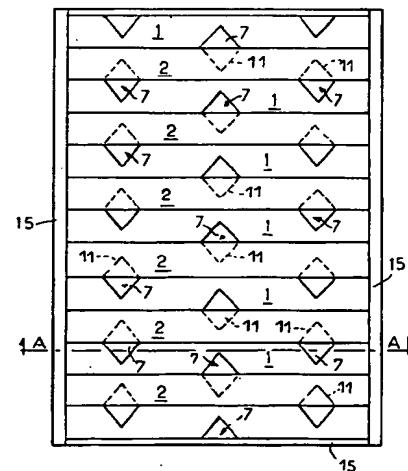
(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(74) Mandataire : Chincholle Claude.

(54) Sommier à lames.

(57) L'invention, objet des présentes, comprend un ensemble constitué de plusieurs sous-ensembles de lames (1) et (2) transversales, lesquelles lames sont en vis-à-vis par leurs chants sur deux plans horizontaux et un espace est réservé entre chacune d'elles, de manière que les sous-ensembles soient décalés les uns par rapport aux autres, lesquels sous-ensembles sont reliés entre-eux avec des éléments de liai-son, dont les deux grandes faces comportent des parties en retrait (11) qui sont en contact avec les faces des lames des sous-ensembles.



FR 2 688 393 - A1



- 1 -

L'invention concerne les sommiers à lames en bois ou en d'autres matériaux pour literie, comprenant une structure plane en bois, formée de plusieurs sous-ensembles, laquelle structure est entourée d'une fourrure périphérique.

05 Actuellement, on connaît des sommiers possédant un cadre en bois qui renferme une structure composée de ressorts hélicoïdaux immobilisés par des lanières et recouverts de plusieurs enveloppes d'étoffe à coussinet. Il existe également, des sommiers comportant un cadre en bois ou en métal qui portent 10 un ensemble de lattes en bois, lesquelles lattes sont positionnées transversalement et de manière indépendante entre elles. Un inconvénient majeur de ces sommiers réside en ce que, de par leur conception, les éléments supports qu'ils soient ressorts ou lattes travaillent isolément en flexion ou 15 en extension ; ce faisant, les éléments ressorts ou lattes supportant les parties les plus lourdes du corps, sont anormalement compressés et les autres sont en extension, constituant un mauvais support pour le corps. En outre, ce sont les mêmes lattes qui travaillent le plus souvent en flexion provoquant 20 une diminution de leur élasticité mécanique.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention, telle qu'elle est représentée dans la suite du texte, résout les problèmes susmentionnés ce que les éléments qui supportent le corps sont reliés entre 25 eux par des moyens particuliers de liaison qui répartissent la charge sur l'ensemble du sommier, évitant une déformation ponctuelle due à une compression, flexion ou torsion importante d'une partie dudit sommier. Cette conception permet de réaliser des sommiers de très grandes dimensions.

30 L'invention, objet des présentes, comprend un ensemble constitué de deux sous-ensembles de lames transversales et parallèles, lesquelles lames sont en vis-à-vis par leurs chants sur deux plans horizontaux, lequel premier sous-ensemble est surmonté du deuxième sous-ensemble et sont formés de 35 manière identique, mais dont le second est décalé par rapport au premier pour résERVER un espace libre sur le plan hori-

- 2 -

zontal afin de loger des éléments de liaison.
Ces éléments de liaison, en nombre variable, sont répartis et placés de préférence en quinconce, plus ou moins espacés, mais toujours de manière que leurs côtés verticaux soient
05 dans le prolongement les uns des autres, selon des droites en diagonale. La répartition des éléments de liaison permet d'obtenir un confort personnalisé.

Les éléments de liaison peuvent être réalisés en bois, en résine moulée ou en tout autre matériau approprié et sont
10 fixés sur les lames par vissage, agrafage, collage ou clipsage, etc...

Le sommier peut comporter deux sous-ensembles ou un nombre plus important, selon ses dimensions et les charges à supporter. Les éléments de liaison ont une forme quadrilataire
15 avec une configuration variable tel qu'un losange régulier, obtus, etc..., et peuvent selon une variante être constitués de tiges de liaison.

Les lames, dans chaque sous-ensemble, sont séparées entre-elles par un espace au moins égal à leur largeur ou plus
20 important, selon la forme des éléments de liaison.

L'invention est exposée ci-après, plus en détail, à l'aide de dessins représentant seulement plusieurs modes d'exécution à titre d'exemple non limitatif.

La figure 1 représente, en vue de dessus, un sommier
25 selon l'invention.

La figure 2 représente, en coupe transversale, le sommier, selon l'axe AA porté sur la figure précédente.

La figure 3 représente, en perspective, un élément de liaison des lames.

30 La figure 4 représente, en vue de profil, l'élément de liaison selon la figure 3.

La figure 5 représente, partiellement en coupe longitudinale, un assemblage du sommier.

35 La figure 6 représente, en perspective, une variante d'un élément de liaison.

La figure 7 représente, en vue de profil, l'élément de liaison de la figure 6.

La figure 8 représente, partiellement en coupe longitu-

dinale, un assemblage du sommier selon la variante figure 6.

La figure 9 représente, partiellement en vue de dessus, un sommier selon la variante fig. 6.

La figure 10 représente, partiellement en vue de dessus, 05 une autre variante de réalisation du sommier.

La figure 11 représente, partiellement en coupe transversale, une réalisation du sommier selon la figure 10.

Les figures 1,2,3,4, et 5 représentent un sommier selon 10 l'invention, comprenant un ensemble de lames formant un plateau qui comprend deux sous-ensembles de lames 1 et 2, les quelles lames 1 d'un premier sous-ensemble inférieur sont positionnées parallèlement par leurs chants et à plat, de manière à ménager entre-elles un espace égal à leur largeur, lequel premier sous-ensemble est surmonté d'un deuxième sous- 15 ensemble constitué de façon identique avec les lames 2. Le deuxième sous-ensemble, placé en partie haute du plateau, a ses lames 2 décalées par rapport aux lames 1 du premier sous-ensemble placé au-dessous, de manière que les lames 2 viennent se positionner à l'aplomb des espaces 3 ménagés entre 20 les lames 1 du premier sous-ensemble. Ainsi, les lames 2 du second sous-ensemble sont également séparées par des espaces 4 situés au-dessus des lames 1 et correspondant sensiblement à la largeur de ces dernières.

Une autre particularité réside en ce que les lames 1 et 25 2 (fig. 5) des deux sous-ensembles, sont reliées entre-elles par des éléments de liaison 5 qui répartissent les charges, réduisent les résistances mécaniques, les flexions et les torsions, selon des surcharges permanentes ou accidentielles ou ponctuelles.

30 Les lames 1 composant le premier sous-ensemble inférieur sont sur un même plan horizontal et pareillement pour les lames 2 du second sous-ensemble supérieur.

Les deux sous-ensembles sont séparés par un plan libre formant un espace horizontal 6 réservé aux éléments de liaison, 35 lequel espace horizontal 6 a une hauteur inférieure à celle des éléments de liaison 5, de manière que lesdits éléments de liaison 5 aient, une fois en place, une face en contact

- 4 -

avec les lames 2 et l'autre face en contact avec les lames 1.

L'élément de liaison 5 a la forme d'un parallélogramme (fig. 3 et 4), avec la configuration d'un losange régulier, dont ses deux grandes faces 7 et 8 sont divisées en deux

05 parties égales délimitées par des décrochements 9 et 10. Ces décrochements sont orientés selon un même axe reliant deux angles opposés, et donnent aux faces 7 et 8 des parties en retrait 11 et 12.

Les parties en retrait 11 et 12, des faces d'un même élément 10 de liaison 5, sont situées de part et d'autre de l'axe de décrochement de manière à relier les lames 1 et 2 décalées, comme cela est décrit précédemment. Les éléments de liaison 5 se glissent à l'horizontale, entre l'extrémité des lames 1 et 2, dans l'espace 6 laissé entre les deux sous-ensembles, 15 de telle façon que la partie en retrait 11, de la face supérieure de l'élément, soit en contact avec la face inférieure d'une lame 2 et que le décrochement 9 de ladite partie en retrait vient buter contre le chant 13 de la lame 2, alors que l'autre partie en retrait 12 de la face inférieure du 20 même élément de liaison, s'applique contre la face supérieure de la lame 1 et son décrochement 10 se juxtapose contre le chant 14 de la lame 1.

Les éléments de liaison 5 sont disposés en quinconce et dans le sens de la longueur du sommier, lesquels éléments se bloquent par leurs décrochements 9 et 10 contre les chants 13 25 et 14 des lames 1 et 2 en vis-à-vis.

Une fourrure périphérique 15, formant un profilé en U orienté vers l'intérieur du sommier, cache les extrémités des lames des deux sous-ensembles pour une meilleure esthétique. 30

Les figures 6, 7, 8 et 9 représentent une variante de réalisation du sommier, pour de grandes dimensions et d'importantes charges, comprenant trois sous-ensembles de lames transversales 16, 17 et 18 sur trois niveaux et de façon décalée, lesquelles lames 16, 17 et 18 sont positionnées entre-elles comme dans la première réalisation, à la différence que 35

- 5 -

les lames 18 du troisième sous-ensemble se trouvent à l'aplomb des lames 16 du sous-ensemble le plus bas. Les lames de ces trois sous-ensembles sont reliées par des éléments de liaison 19 ayant la forme d'un parallélogramme losange. L'élément de 05 liaison 19 (fig. 6 et 7) diffère de la réalisation précédente, en ce que ses deux grandes faces 20 et 21 sont divisées en deux, limitées par des décrochements médians 22 et 23, qui donnent des parties en retrait 24 et 25 pour la même extrémité du losange et par l'autre extrémité opposée est formée 10 une entaille 26. Cette entaille 26 occupe toute la largeur de l'élément de liaison jusqu'à l'axe des décrochements 22 et 23 et ladite entaille est suffisamment grande pour s'enfourcher sur le chant des lames intermédiaires 17.

Cet élément 19 se place par rapport aux lames 16 (fig. 8 et 15 9) du sous-ensemble le plus bas, comme dans la réalisation précédente, en ce que la partie en retrait 25 de l'élément est placée contre la face supérieure de la lame 16 et se bloque contre le chant de ladite lame par son décrochement 23, lequel élément 19 s'enfourche par son extrémité entaillée sur 20 le chant de la lame 17 intermédiaire et l'autre partie en retrait 24 dudit élément vient s'appliquer contre la face inférieure de la lame 18, du sous-ensemble le plus haut.

Selon une autre réalisation (fig. 10 et 11), conforme à l'invention, les lames 27 et 28 des deux sous-ensembles 25 positionnées en décalé, comme pour les réalisations précédentes, sont reliées par des tiges de liaison 29 et 30 placées entre lesdites lames. Les tiges 29 sont parallèles et placées en diagonale par rapport aux côtés longitudinaux du plateau, ainsi que les tiges de liaison 30, mais dans l'autre 30 sens sur les tiges 29 formant entre-elles une maille de losanges.

Les tiges de liaison 29 et 30 s'encastrent, à leur jonction avec les lames, sur toute leur épaisseur, respectivement dans les lames 27 inférieures et les lames 28 supérieures des 35 sous-ensembles, de telle façon que l'épaisseur desdites tiges de liaison soit noyée dans les lames.

Selon des variantes, aisées à comprendre et non repré-

- 6 -

sentées, les tiges 29 et 30 peuvent s'encastrer à mi-bois entre-elles et nullement dans les lames 27 et 28, formant dans ce dernier cas un sous-ensemble de liaison. Les tiges de liaison 29 et 30 sont solidarisées aux lames 27 et 28
05 par tout moyen approprié cité précédemment.

La présente invention concerne un sommier pour la literie conventionnelle, orthopédique, ou de luxe.

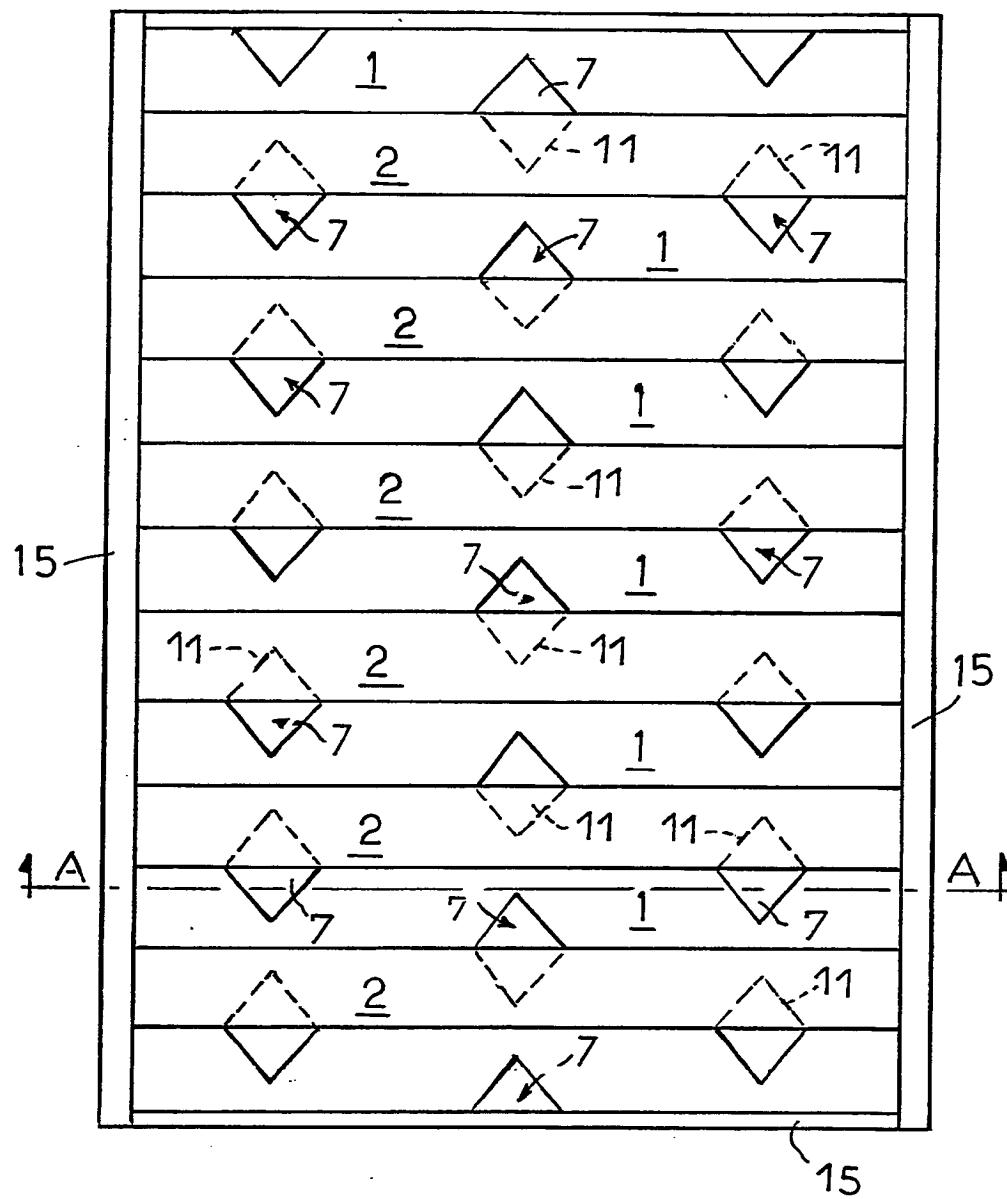
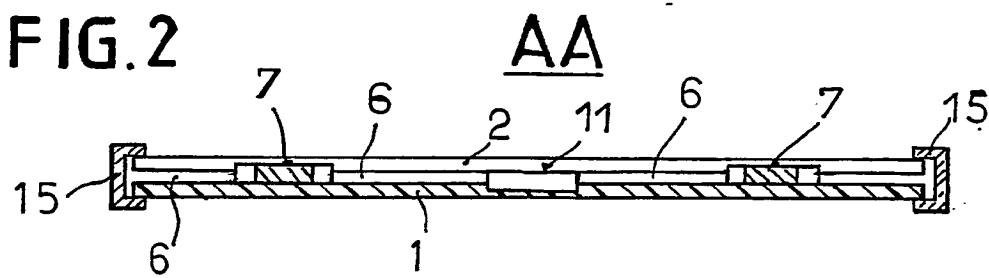
REVENDICATIONS

- 1° Sommier à lames en bois ou en d'autres matériaux pour literie ou pour toutes autres utilisations, caractérisé en ce que le sommier comprend plusieurs sous-ensembles de lames transversales et parallèles sur des plans superposés, réservant un espace horizontal (6) entre chaque sous-ensemble, lesquelles lames de chaque sous-ensemble sont placées en vis-à-vis par leurs chants (13) et (14), et un espace est réservé, entre chacune d'elle, au moins égal à la largeur de ces dernières, de manière que les sous-ensembles soient décalés entre-eux pour ménager un plan libre, afin de loger des éléments de liaison (5) et (19) qui relient les sous-ensembles entre-eux, et lesdits éléments de liaison ont la forme d'un parallélogramme qui se bloquent par leurs décrochements contre les chants en vis-à-vis des lames, lesquels éléments de liaison sont positionnés de manière que leurs côtés verticaux soient dans le prolongement les uns des autres, selon des droites en diagonales, en ce que selon une variante de réalisation les lames (27) et (28), de deux sous-ensembles positionnés en décalé, sont reliées par des tiges de liaison (29) et (30) placées en diagonale, formant une maille de losanges.
- 2° Sommier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les lames (2) du sous-ensemble, placé en partie haute, sont positionnées à l'aplomb des espaces (3) réservés entre chaque lame (1) du sous-ensemble inférieur.
- 3° Sommier selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les éléments de liaison (5) ont leurs deux grandes faces (7) et (8) divisées en deux parties égales délimitées respectivement par un décrochement (9) et (10) orientés selon un même axe reliant deux angles opposés.
- 4° Sommier selon les revendications 1 et 3, caractérisé en ce que les décrochements (9) et (10) donnent aux grandes faces (7) et (8) des parties en retrait (11) et (12) situées de

-8-

part et d'autre desdits décrochements.

- 5° Sommier selon les revendications 1 et 4, caractérisé en ce que les éléments de liaison (5), placés à l'horizontale dans l'espace (6) situé entre les deux sous-ensembles, ont la partie en retrait (11) en contact avec la face inférieure d'une lame (2) et la partie en retrait (12) en contact avec la face supérieure d'une lame (1).
- 10 6° Sommier selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour de grandes dimensions, les deux grandes faces des éléments de liaison (19) comportent des parties en retrait (24) et (25) sur la même extrémité du losange et une entaille (26) sur l'autre extrémité opposée.
- 15 7° Sommier selon les revendications 1 et 6, caractérisé en ce que l'élément de liaison (19) s'enfourche sur les chants des lames (17), du sous-ensemble intermédiaire, par l'entaille (26) suffisamment grande sur toute la largeur du dit élément.
- 20 8° Sommier selon les revendications 1 et 7, caractérisé en ce que les éléments de liaison (5) et (19), ayant la forme d'un parallélogramme losange, sont disposés en quinconce et dans le sens de la longueur du sommier.
- 9° Sommier selon les revendications 1 et 8, caractérisé en ce que les éléments de liaison (5) et (19) sont placés de part et d'autre des lames en quinconce.
- 25 10° Sommier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les sous-ensembles positionnés en décalé sur deux plans différents sont réunis, selon une variante de réalisation, par des tiges de liaison (29) et (30) placées en diagonale et formant une maille.

FIG.1**FIG.2**

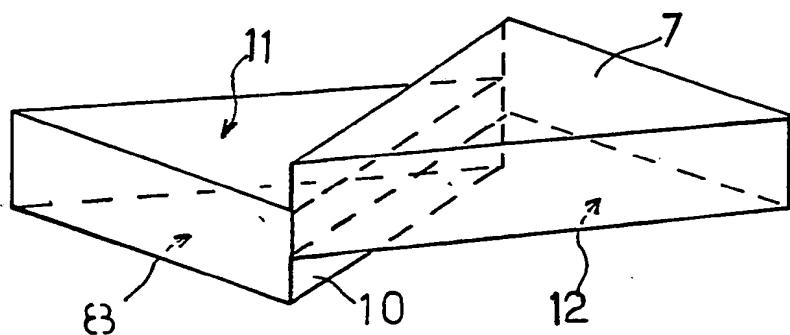
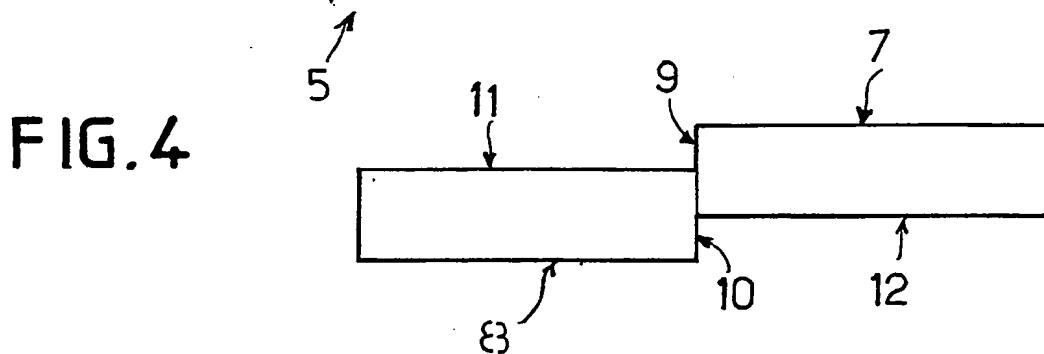
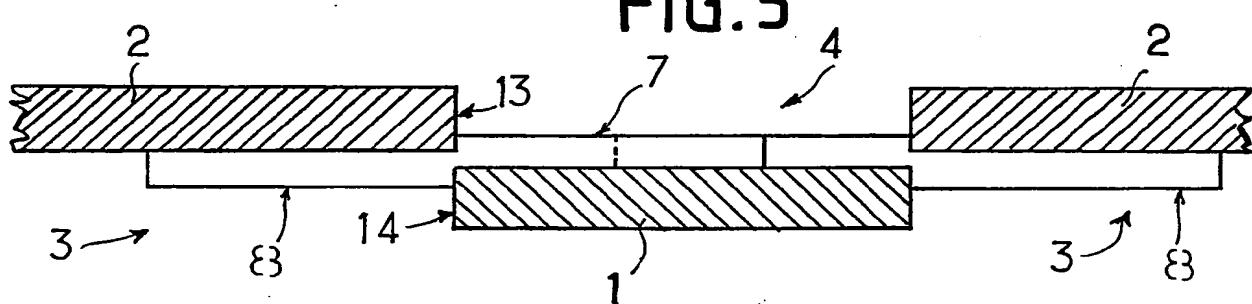
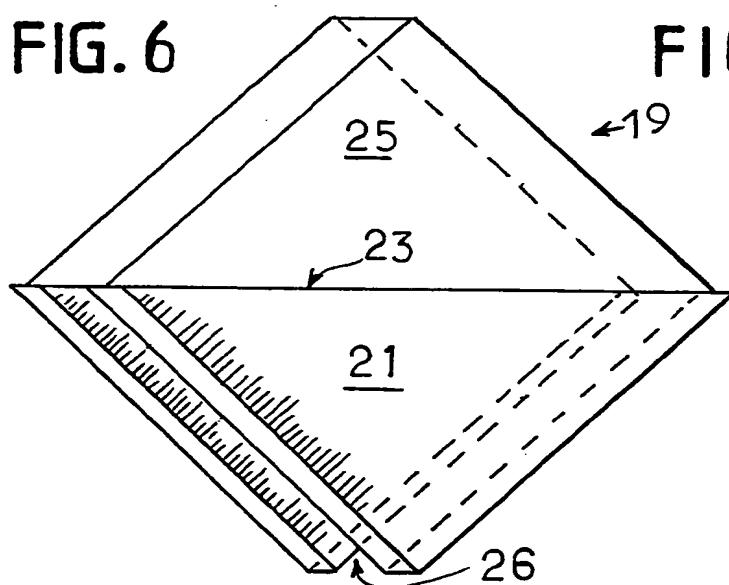
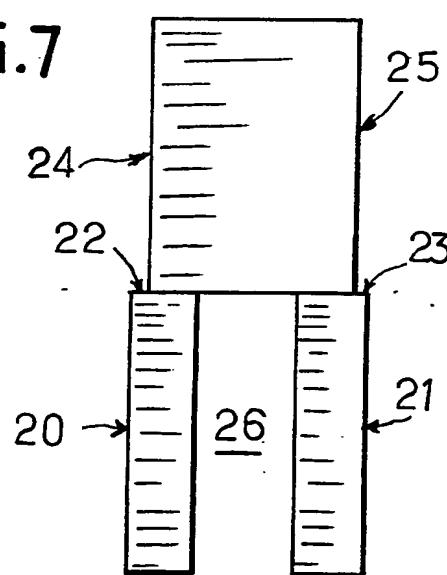
**FIG. 3****FIG. 4****FIG. 5****FIG. 6****FIG. 7**

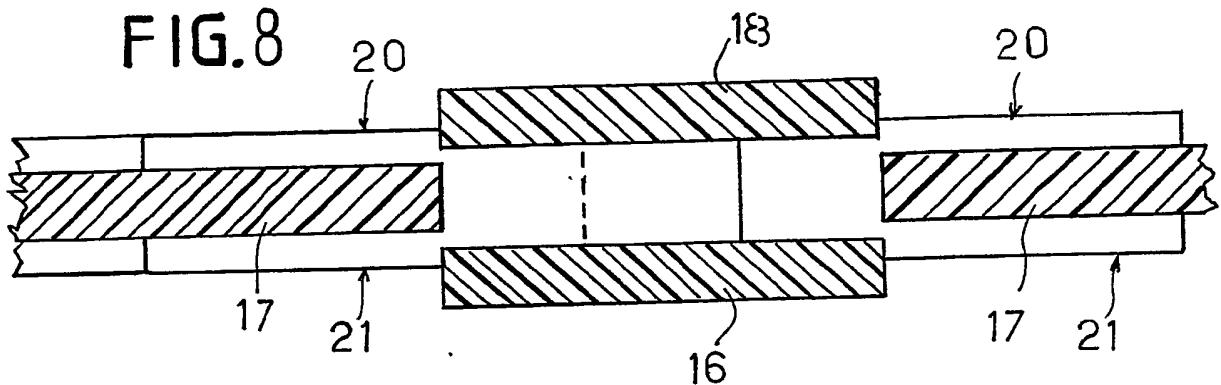
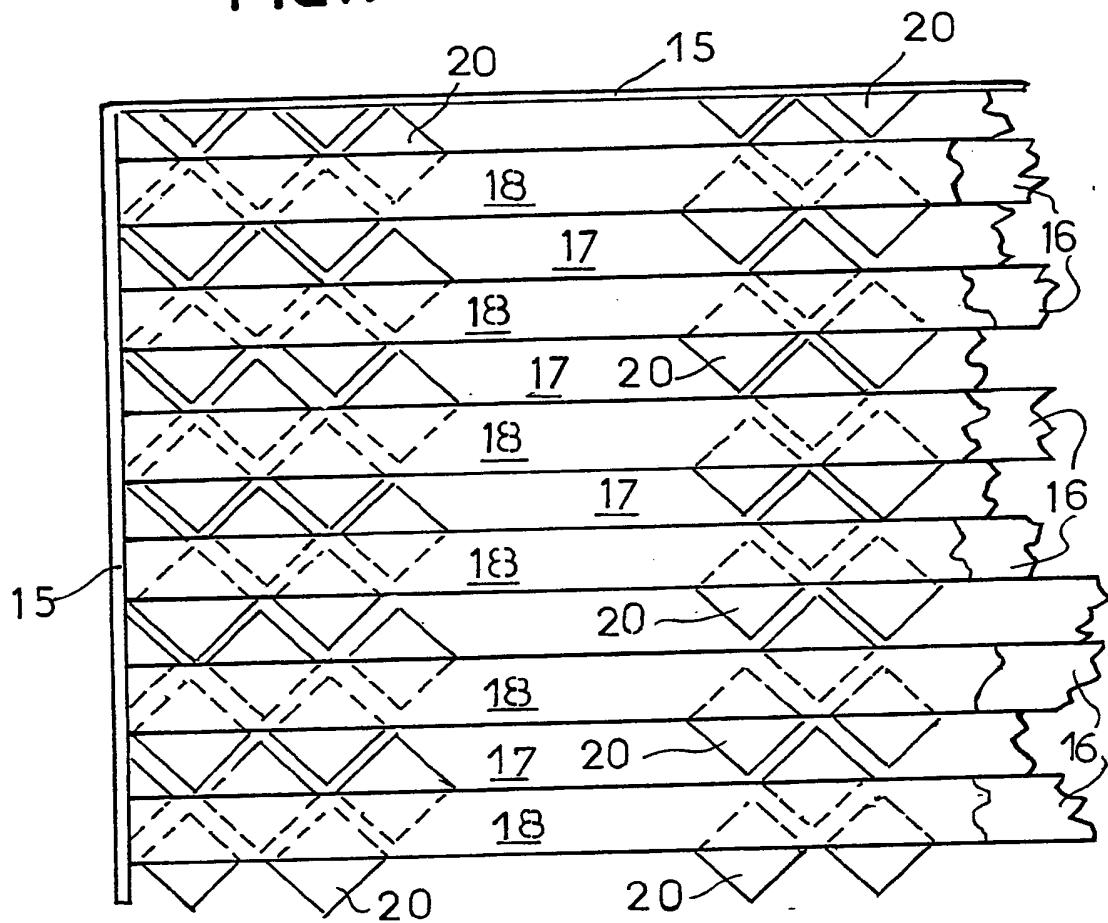
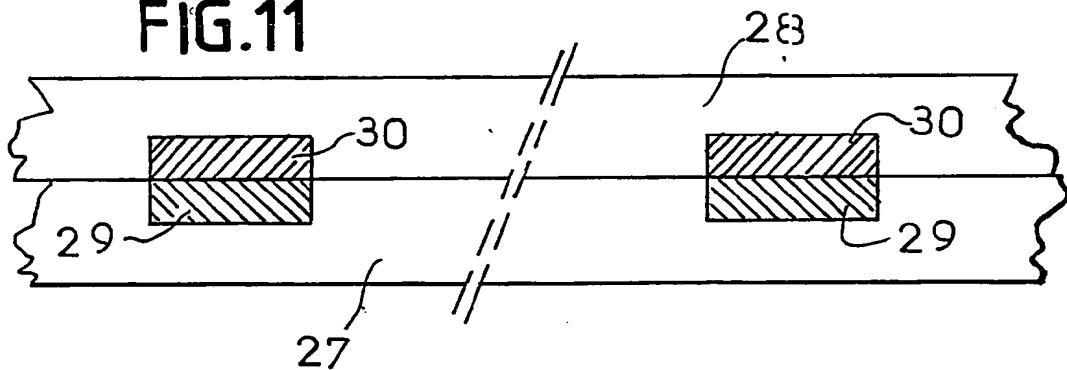
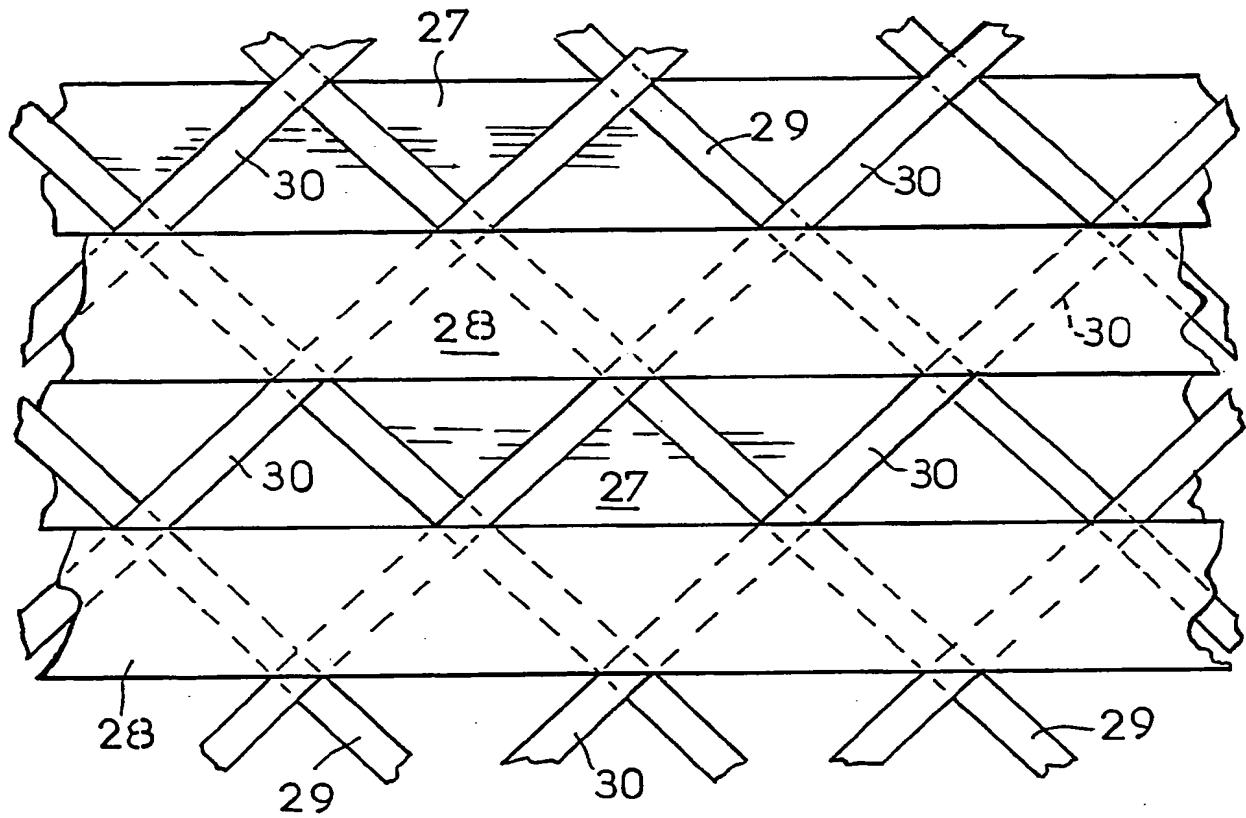
FIG.8**FIG.9**

FIG.11**FIG.10**

REPUBLIQUE FRANÇAISE

2688393

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9202993
FA 468824

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	EP-A-0 344 105 (MATRA) * colonne 3, ligne 41 - colonne 5, ligne 17 * * colonne 5, ligne 36 - colonne 6, ligne 11 * * figures 1-5,10-13 * ----	1,2
A	EP-A-0 050 293 (MARPAL) ----	
A	WO-A-9 115 980 (SIGL) ----	
A	FR-A-866 912 (BOUVOT) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A47C
1		
		Date d'achèvement de la recherche
		25 NOVEMBRE 1992
		Examinateur
		VANDEVONDELE J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		
EPO FORM 1500 03/82 (P0119)		